

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Januar 2004 (08.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/003998 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01L 21/768

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002104

(22) Internationales Anmeldedatum:  
24. Juni 2003 (24.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 29 188.8 28. Juni 2002 (28.06.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): INFINEON TECHNOLOGIES AG [DE/DE]; St.-Martin-Strasse 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DITTMAR, Ludwig [DE/DE]; Rossnähler Strasse 8, 01139 Dresden (DE). GUSTIN, Wolfgang [DE/DE]; Tichystrasse 4, 01109 Dresden (DE). STEGEMANN, Maik [DE/DE]; Schunkstrasse 3, 01157 Dresden (DE).

(74) Anwalt: ADLER, Peter; Lippert, Stachow, Schmidt &amp; Partner, Krenkelstrasse 3, 01309 Dresden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (DE, FR, GB, IE, IT).

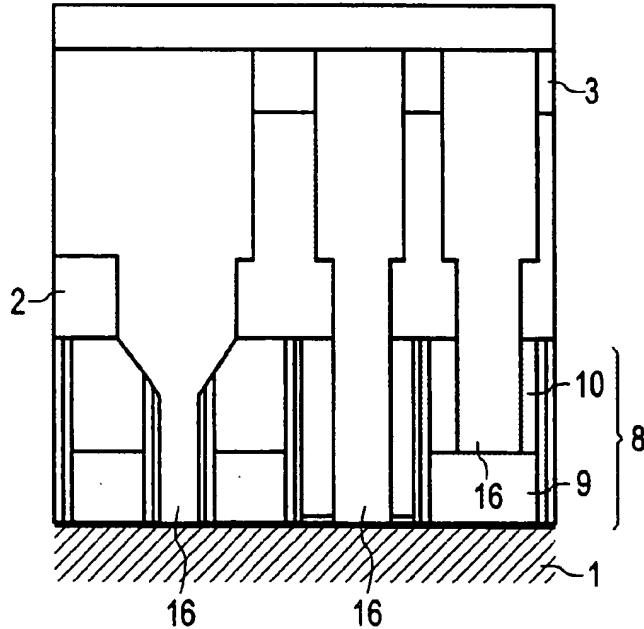
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: METHOD FOR CONTACTING PARTS OF A COMPONENT INTEGRATED INTO A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KONTAKTEN ZU TEILEN EINES IN EINEM HALBLEITERSUBSTRAT INTEGRIEREN BAUELEMENTS



(57) Abstract: The invention relates to a method for contacting parts of a component integrated into a semiconductor substrate (1). According to the inventive method, a first contact hole is produced in an insulating layer (2), said contact hole being then filled with contact material (16) and connected to a line. The aim of the invention is to minimise the processes required for contacting parts of a component integrated into a semiconductor substrate. To this end, the hard mask (3) used to produce the contact hole is also used to structure the line.

(57) Zusammenfassung: Der Erfindung, die ein Verfahren zur Herstellung von Kontaktten zu Teilen eines in einem Halbleitersubstrat (1) integrierten Bauelementes betrifft, bei dem in einer Isolationsschicht (2) ein erstes Kontaktloch erzeugt und mit Kontaktmaterial (16) gefüllt und mit einer Leitung verbunden wird, liegt die Aufgabe zugrunde, den Prozessaufwand bei der Kontaktierung von Teilen eines in einem Halbleitersubstrat integrierten Bauelementes zu minimieren. Dies wird

WO 2004/003998 A1

dadurch gelöst, dass die für die Erzeugung des Kontaktloches verwendete Hartmaske (3) auch für die Strukturierung der Leitung eingesetzt wird.